



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
FACULDADE DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
ESPECIALIZAÇÃO EM DINÂMICA URBANO-AMBIENTAL**

Rodrigo Corrêa Euzebio

**ESPAÇO E TÉCNICA:
Uma análise das técnicas dos pescadores artesanais da Pedra de
Guaratiba no espaço metropolitano do Rio de Janeiro**

São Gonçalo

2014

ESPAÇO E TÉCNICA:
**Uma análise das técnicas dos pescadores artesanais da Pedra de
Guaratiba no espaço metropolitano do Rio de Janeiro**

Monografia apresentada como requisito para conclusão de curso de especialização e dinâmica urbano-ambiental, ao Departamento de Geografia, da Faculdade de Formação de Professores da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Catia Antonia da Silva

São Gonçalo
2014

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/CEH/D

E91 Euzebio, Rodrigo Corrêa.
Espaço e técnica: uma análise das técnicas dos pescadores artesanais da Pedrade Guaratiba no espaço metropolitano do Rio de Janeiro/Rodrigo Corrêa Euzebio - 2014.
37f.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Catia Antonia da Silva.

Monografia (Especialização em Dinâmicas Urbano - Ambientais e Gestão do Território) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Formação de Professores.

1.Espaço em geografia 2. Pesca artesanal 3.Técnica I. Silva, Catia Antonia II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Formação de Professores. III. Título.

CDU 639.2

ESPAÇO E TÉCNICA:
**Uma análise das técnicas dos pescadores artesanais da Pedra de
Guaratiba no espaço metropolitano do Rio de Janeiro**

Monografia apresentada como requisito
para conclusão de curso de especialização e
dinâmica urbano-ambiental, ao
Departamento de Geografia, da Faculdade
de Formação de Professores da
Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Aprovado em:

Banca Examinadora:

Prof^a. Dr^a. Catia Antonia da Silva (Orientadora)
Faculdade de Formação de Professores da UERJ

Prof^o. Dr^o. Andreilino de Oliveira Campos
Faculdade de Formação de Professores da UERJ

Prof.^o Dr.^o Denilson Araújo de Oliveira
Faculdade de Formação de Professores da UERJ

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus por todas as graças que tenho alcançado em minha vida. Nos momentos bons tem caminhado ao meu lado, nos momentos ruins tem me levado em seus braços.

A minha querida Cheles, pelo seu amor, carinho e apoio em todos os momentos, uma grande companheira da minha vida.

A minha mãe Ana Maria, pela dedicação e carinho, se hoje estou aqui devo a sua luta e sacrifício.

As minhas irmãs Karina e Adriana, pelas palavras de apoio, que muitas vezes me incentivou a continuar na caminhada.

A professora Catia Antonia, orientadora, companheira, sempre disposta a ouvir e a dar conselhos.

Ao meu amigo e parceiro Luiz Junior, pela amizade, pela ajuda em diversos momentos e pelas conversas sempre animadas em alguma esquina da cidade.

Aos parceiros de pesquisa do Núcleo de Pesquisa e Extensão, Urbano Território e Mudanças Contemporâneas: Felipe Rainha, Milaysa, Carolina, Rhana, Nara, Beatriz e Pedro pelo companheirismo nas muitas horas na sala de pesquisa, pelas palavras amigas e pelos incentivos.

Aos pescadores da Pedra de Guaratiba pela atenção e contribuição nas entrevistas e relatos a beira da praia. Em especial ao pescador Isaac, não só pelas contribuições para a pesquisa mas pela amizade e carinho que sempre nos recebe em Pedra de Guaratiba.

Resumo

Este trabalho aborda a coexistência dos pescadores artesanais da Pedra de Guaratiba, bairro do município do Rio de Janeiro, com os processos de modernização atuantes na baía de Sepetiba. Esses pescadores utilizam técnicas resultantes da relação entre os conhecimentos dessas pessoas, produzidos ao longo de várias gerações, e a realização da vida cotidiana na metrópole. Ou seja, por um lado existem os conhecimentos dos pescadores que lhes permitem elaborar técnicas para capturar os pescados (como o "candango", "caceia", "arrasto", "cerco", entre outras), por outro lado essas técnicas tem de ser praticadas de acordo com as condições do espaço geográfico, conflitando com os impactos da modernização sobre os recursos naturais e com a lógica capitalista para o acesso aos objetos necessários para a sua prática. Neste sentido, o trabalho procurou desvendar a forma como os pescadores produzem suas técnicas, lidando diariamente com as mudanças espaciais na baía de Sepetiba.

Palavras-Chave: Espaço, Técnica, Pesca Artesanal.

Lista de Ilustrações

Figura 1: Praia Assoreada na Pedra de Guaratiba.....	20
Figura 2: Localização do Porto de Itaguaí em escala regional.....	22
Figura 3: Rede de Pesca.....	30
Figura 4: Barcos mais usados pelos pescadores da Pedra de Guaratiba.....	31
Figura 5: Motor de popa, relativamente mais potente.....	32
Figura 6: Motor de popa, relativamente menos potente.....	33

Lista de Mapas

Mapa 1: Pedra de Guaratiba.....	18
Mapa 2: Localização do Porto de Itaguaí em escala local.....	23

Sumário

Introdução	08
CAPITULO 1 – Fundamentação Teórica: relações entre Espaço e Técnica	09
1.1 - Considerações sobre a técnica	09
1.2 - A técnica como elemento para compreender a produção social do espaço	13
1.3 - Técnica e tática: caminhos para compreender	
Outras apropriações da técnica	15
Capitulo II – Pesca Artesanal e Urbanização: as técnicas como meio de sobrevivência dos pescadores artesanais da Pedra de Guaratiba no contexto metropolitano	18
2.1 - Assoreamento das praias da Pedra de Guaratiba: mudanças no espaço, mudanças na pesca	20
2.2 - Recursos materiais para a prática da pesca artesanal na Pedra de Guaratiba ...	27
Considerações Finais	36
Referencias Bibliográficas	37

Introdução

Este trabalho trata do uso da técnica pelos pescadores artesanais na baía de Sepetiba, mais precisamente os que vivem no bairro de Pedra de Guaratiba, zona oeste do Rio de Janeiro. Técnicas que caracterizadas por valores como amizade, cultura, cooperação, inteligência, criatividade e simplicidade, mas que também recebem influências de impactos ambientais e mercantilização trazidos com processos de urbanização e industrialização na baía de Sepetiba.

O objetivo do trabalho foi investigar como os pescadores da Pedra de Guaratiba estabelecem meios de sobrevivência mediante as mudanças técnicas que se impõe no espaço onde vivem e, de que maneira suas técnicas de pesca se desenvolvem nesse contexto. Trata-se de buscar compreender formas de apropriação da técnica e, assim, de produção do espaço, que vão além do modelo mercantil/destruidor engendrado por ações hegemônicas.

Neste sentido, o trabalho se orientou por leituras que permitissem uma ampliação do sentido de técnica e de espaço, na tentativa de ultrapassar uma visão pragmatista desses conceitos. Os conceitos de fenômeno técnico (ELLUL, 1968) e tática (CERTEAU, 2012) foram importantes para as ideias de Santos (2006) acerca do sistema técnico.

Foram realizados trabalhos de campo na Pedra de Guaratiba entre os meses de outubro de 2013 e junho de 2014 com o propósito de levantar dados para a pesquisa, tais como: técnicas de pesca, características das técnicas (objetos e métodos de pesca), espécies de pescado, organização do trabalho na pesca, dificuldades de pescar nos tempos atuais, relações de trabalho e de família, entre outros dados. Optou-se por não reproduzir as falas dos pescadores entrevistados, pois não foi possível formalizar autorização para isso e por motivos de organização do texto. No entanto, fica registrado que todas informações referentes ao funcionamento das técnicas (métodos, tipos de objetos, etc.) foram fornecidas pelos pescadores durante as visitas de campo.

Assim, o trabalho foi estruturado em dois capítulos: No primeiro será apresentado um texto discutindo as relações conceituais entre espaço e técnica, para situar o leitor do que exatamente da noção de técnica e de espaço que orientaram o trabalho. No segundo capítulo aparecem os dados obtidos durante a pesquisa, discutindo como as técnicas de pesca interagem com as mudanças espaciais, promovidas pela dinâmica urbana/industrial

no entorno da baía de Sepetiba, e a lógica mercantil que comanda a produção de objetos importantes para a reprodução dessas técnicas.

CAPITULO 1 – Fundamentação Teórica: relações entre Espaço e Técnica

1.1 - Considerações sobre a técnica

A técnica se estende a várias dimensões da vida humana, indo muito além da operacionalidade de alguma atividade. Ellul (1968) propõe que se faça uma diferenciação entre operação técnica e fenômeno técnico: “A operação técnica engloba todo trabalho feito com certo método em vista de atingir um resultado” (p. 19). Ou seja, quando limitamos nossa análise à operação técnica, observamos os métodos para atingir um resultado, desde obras de dragagem na baía de Sepetiba, visando abrir um canal para a passagem de grandes navios até o lançamento de uma rede de pesca na mesma baía, dessa vez visando a captura de camarões. Porém, pouco se avança na descoberta das racionalidades que envolvem as diversas operações da técnica que se desenvolvem no espaço.

Nesse sentido, devemos buscar um algo a mais nas técnicas, do que sua definição como conjunto de métodos. Ellul (1968) nos fornece grande contribuição nesse aspecto dizendo que:

No campo muito amplo da operação técnica, assistimos a uma dupla intervenção: da consciência e a da razão, e essa dupla intervenção produz o que chamamos de fenômeno técnico (pg. 19-20)

Este autor fala da técnica como algo que combina razão, consciência e experiência. Na operação técnica uma atividade é posta em prática, podendo envolver um conjunto de objetos, seguindo sequencias de métodos. Esses métodos podem variar conforme as circunstâncias que se apresentam no decorrer do processo.

No fenômeno técnico é onde se processam conjunto de saberes, regras, ética, desejos, que poderão intervir na operação técnica. A razão, investida por inúmeras aplicações intelectuais – científicas (produzidas nos campos da matemática, das ciências naturais e humanas) e populares (não só na aprendizagem dos conhecimentos científicos, mas também na produção de conhecimentos a partir das experiências cotidianas) –, provoca mudanças na técnica.

A intervenção da razão na operação técnica leva às seguintes consequências: de um lado, surge a convicção de que outros meios podemos ser encontrados, a razão sacode as tradições pragmatistas e cria novos métodos de trabalho, novos utensílios, examina racionalmente as possibilidades de uma experimentação mais extensa, mais móvel. A razão multiplica por consequência, as operações técnicas com uma grande diversificação, mas opera também em sentido inverso: a razão mede os resultados, leva em conta esse fim preciso da técnica que é a eficácia. Registra o que cada meio inventado é capaz de fornecer, e, entre os meios que põe à disposição da operação técnica, faz uma escolha, opera uma discriminação para reter o meio mais eficaz, mais adaptado ao fim procurado, o que permitirá reduzir os meios a um só: o que é efetivamente mais eficaz. Esse é o aspecto mais nítido da razão em seu aspecto técnico. (ELLUL, 1968, pág. 20)

Mas não só a razão age no fenômeno técnico, também existe a dimensão da consciência, no sentido de internalizar outras possibilidades para a técnica. Ellul (1968) explica que esse aspecto é responsável pela universalização das técnicas, pois as pessoas, na busca pelos melhores meios de se chegar a um resultado, assimilam aquilo que se convém, ou se conhece, como método mais eficaz e mais eficiente (embora essas duas coisas nem sempre se combinem).

Tomada dessa forma, teríamos que analisar a consciência buscando seus produtores e as técnicas que utilizam: a publicidade, o marketing, mídia, etc. Porém, nosso esforço segue no sentido de identificar a consciência como algo livre que busca diversos caminhos, ainda que não condizentes com consensos de qualidade. Pois de outra maneira, não haveria outras possibilidades para o uso e produção de técnicas que aquelas que obedecem as lógicas hegemônicas, muitas vezes representadas no cotidiano pelas leis dos objetos.

Chegamos assim, a outra consideração sobre a técnica, como a analisamos nesse trabalho: a de que ela é redutível ao caráter humano. Para alguns essa afirmação pode parecer óbvia, pois se as técnicas são criadas pelas pessoas e para as pessoas é de se imaginar que elas são dominadas pela ação humana. Para outros essa afirmação poderá ser encarada como absurda, pois as pessoas estão dominadas de tal forma pela técnica que já não tem mais o controle sobre a mesma.

Ellul (1968) explica que a técnica domina diversas dimensões da vida humana: o ambiente, a economia, a organização política, a escola, a religião, a arte, em fim, tudo que o homem se presta a fazer está impregnado de técnica. Ele diz que não é possível o homem se libertar da técnica, pois ela é imprescindível para todas as atividades humanas.

Nada mais pode entrar em competição com o meio técnico. A escolha é feita a priori. Nem o homem nem o grupo pode resolver seguir qualquer outro caminho além do caminho técnico: estão com efeito colocados diante do seguinte dilema muito simples: ou bem decidem salvaguardar sua liberdade de escolha, decidem usar o meio tradicional ou pessoal, moral ou empírico, e entram então em concorrência com um poder contra o qual não têm defesa eficaz; seus meios não são eficazes, serão esmagados ou eliminados, e eles próprios serão vencidos, ou então resolvem aceitar a necessidade técnica; nessa hipótese, vencerão, submetendo-se, porém, de modo irremediável, à escravidão técnica. (ELLUL, 1968, pág. 87)

Essas afirmações estão corretas porém elas não eliminam a possibilidade do homem impor-se diante da técnica, não no sentido de negá-la, mas de colocá-la à seu favor. A questão principal é que a luta dos homens, mesmo dos mais pobres não é contra a técnica, pelo menos não contra a técnica em si. Mas contra a racionalidade que comanda o sistema técnico, aquilo que o próprio Ellul (1968) nos ensina a chamar de fenômeno técnico.

Quando pessoas quebram os caixas eletrônicos dos bancos durante protestos de ruas em diversas cidades pelo Brasil, não o fazem por raiva dos caixas eletrônicos, mas por indignação com um sistema social que reprime grande parcelas da população em favor de uma parcela menor, da qual os bancos (com seus caixas eletrônicos) são identificados como representantes. Diga-se que muitas dessas pessoas, no dia seguinte aos protestos, possivelmente utilizaram os caixas eletrônicos e talvez se aborreçam caso os caixas eletrônicos não funcionem.

Portanto, não é da técnica em si que as pessoas (aquelas que não estão confortáveis diante do fenômeno técnico) buscam se libertar, mas das amarras que a técnica carrega. É necessário ter isso claro para que se a análise não caia em uma visão romântica ou superficial das técnicas no espaço geográfico.

A seguir, trabalharemos a contribuição que a análise da técnica pode fornecer para uma leitura sobre a produção do espaço, uma leitura que possibilite enxergar os diversos agentes do espaço geográfico. Depois, retomaremos essa ideia da técnica como algo suscetível a ação humana, identificando em que medida o homem pode ser ativo em relação a técnica.

1.2 - A técnica como elemento para compreender a produção social do espaço

Partimos de uma concepção de espaço geográfico como sendo resultado das ações humanas, que na realização da vida, produzem espaço, num processo coletivo. Ele combina temporalidades e espacialidades diversas, podendo ser compreendido também como “espaço banal” (SANTOS, 2008). Por se tratar de um espaço de todos os sujeitos, um enfoque analítico sobre seu movimento requer o entendimento sobre os sentidos que abrigam a sua produção.

Henri Lefebvre (2006) fornece a primeira contribuição para essa discussão, o fato de que o espaço é socialmente construído, ou seja, trata-se do “espaço social” (p.66). Esse é um entendimento que não se pode deixar escapar, pois a análise se faz sobre um espaço em constante movimento, dinâmico, o qual só pode ser compreendido se for inserido dentro de contextos sociais. É a dinâmica social que diferencia o espaço geográfico dos diversos outros significados que essa palavra possui, e isso se torna evidente na medida em que:

Ora, o espaço (social) não é uma coisa entre as coisas, um produto qualquer entre os produtos; ele engloba as coisas produzidas, ele compreende suas relações em sua coexistência e sua simultaneidade: ordem (relativa) e/ou desordem (relativa). Ele resulta de uma sequência e de um conjunto de operações, e não pode se reduzir a um simples objeto. Todavia, ele não tem nada de uma ficção, de uma irrealidade ou “idealidade” comparável àquela de um signo, de uma representação, de uma ideia, de um sonho. Efeito de ações passadas, ele permite ações, as sugere ou as proíbe. Entre tais ações, umas produzem, outras consomem, ou seja, gozam os frutos da produção. O espaço social implica múltiplos conhecimentos. (LEFEBVRE, 2006, p. 66)

Lefebvre (2006) trabalha a noção de espaço compreendendo que este é resultado de trabalho humano, portanto inerente do conceito de produção, não apenas em seu sentido de objetividade – produtivista – mas incorporando também a espontaneidade, própria da realização da vida. Desta forma, este autor faz uma instigante distinção entre espontaneidade e objetividade, entre “obra” e “produto”. Ele explica que a produção do espaço resulta da combinação entre processos espontâneos de criação – o espaço tornando-se obra – e processos de apropriação do espaço por uma lógica produtivista – o espaço deixando ser obra para virar produto (LEFEBVRE, 2006).

Portanto, partimos da noção que o espaço é fruto das realizações humanas, é neste sentido que devemos entender o espaço na busca de responder questões referentes ao

movimento dos sujeitos no espaço – suas espacialidades. Mais do que isso, é necessário compreender as relações sociais na construção do espaço, como a sociedade em sua dinâmica estabelece os meios de sua reprodução.

Massey (2008), ao comentar as afirmações de Lefebvre sobre a produção do espaço, destaca que este autor nos mostra que o conceito de espaço é ativo, e que pensado dessa forma temos a nossa frente suas características mais desafiadoras. Esta autora nos desafia a compreender o espaço como uma produção aberta contínua:

Além de injetar temporalidade no espacial, isto também reitera seu aspecto como multiplicidade discreta, pois enquanto o sistema fechado é a base para o pensamento universal singular, abrindo-o cria-se espaço para uma genuína multiplicidade de trajetórias, e assim, potencialmente, de vozes. Isso também pressupõe uma multiplicidade discreta positiva, em oposição a uma imaginação do espaço como produto da espacialização negativa, através da degradação do outro. (Massey, 2008, p. 90)

Esta autora chama a atenção para possibilidades de se pensar o futuro, fugindo de uma ideia retilínea de tempo e de produção singular do espaço. A produção do espaço é realizada por diversos atores, o que significa dizer que é produzido de diferentes modos para diferentes finalidades. Não existe produção única de espaço, e a verdade dessa afirmação reside no ponto mais contraditório das ações hegemônicas, o fato de que nem todos os sujeitos são atores nesses projetos, onde se pretende a dominação do outro.

As tentativas de dominação nunca se completam por inteiro, pois não é possível dominar as almas, nem mesmo os corpos são completamente dominados. Ou seja, a vida das pessoas, suas realizações no espaço, acontecem à revelia das ações hegemônicas. É nesse sentido, que se pode compreender o espaço como “multiplicidade discreta” (MASSEY, 2008).

A compreensão da técnica tem aqui papel importante para compreender as relações entre espaço e tempo, mas como já visto, sendo necessário abandonar a ideia de espaço como receptáculo do tempo. Santos (2006) propõe o uso da técnica como um traço de união entre a compreensão da dinâmica espacial e a empiricização do tempo:

Assim empiricizamos o tempo, tornando-o material, e desse modo o assimilamos ao espaço, que não existe sem a materialidade. A técnica entra aqui como um traço de união, historicamente e epistemológica - mente. As técnicas, de um lado, dão -nos a possibilidade de empiricização do tempo e, de outro lado, a possibilidade de uma qualificação precisa da materialidade sobre a qual as sociedades humanas traba lham. Então, essa empiricização pode ser a base de

uma sistematização, solidária com as características de cada época. Ao longo da história, as técnicas se dão como sistemas, diferentemente caracterizadas. (SANTOS, 2006, pág. 33)

O que este autor quer dizer, é que as técnicas têm uma idade, ou seja, elas nascem em um determinado contexto, são fruto de intencionalidades produzidas em determinada época, isso confere o seu caráter temporal. Mas se o espaço, conforme explica Massey (2008, pág. 90) é algo que fornece a condição para a existência das relações que geram o tempo, então a técnica possui também um caráter espacial. Por esta razão, Santos (2006, pág. 27) propõe considerar a técnica não isoladamente, mas como “fenômeno técnico”, ou seja, resultante das relações sociais que se dão num determinado lugar em um determinado período.

O espaço geográfico é, cada vez mais, repleto de objetos artificiais, ou seja, objetos com a finalidade de mecanizar ou substituir a natureza, e a existência destes objetos só pode ser compreendida se a considerarmos relacionadas com as ações que lhes dão origem ou que os utilizam, pois “os objetos não têm realidade filosófica, isto é, não nos permitem o conhecimento, se os vemos separados dos sistemas de ações” (SANTOS, 2006, pg. 39).

Também os sistemas de ações não podem ser vistos separados dos sistemas de objetos, pois como também são cada vez mais artificiais, dependem dos objetos para se realizarem. As ações precisam dos objetos para se realizarem, ao passo que os objetos funcionam de acordo com a lógica presente nas ações. É assim, que ações e objetos dão dinâmica ao espaço geográfico.

Santos (2006) chama a atenção para o fato de que o meio técnico não nasce alheio ao meio geográfico, mas que ambos são indissociáveis. As técnicas fazem parte da tentativa do homem em realizar no espaço a sua existência, esta é a razão de sua origem e de sua funcionalidade. Desse modo, as relações sociais também ficam condicionadas ao conjunto das técnicas, o que torna impossível separar o meio técnico e o meio geográfico.

1.3 - Técnica e tática: caminhos para compreender Outras apropriações da técnica

Primeiro, a afirmação de que o espaço é algo dinâmico e que sua produção se realiza por diversas ações, o que significa dizer que ele é constituído de diversas temporalidades e espacialidades. Depois foi trabalhada a possibilidade de se compreender a técnica como uma categoria capaz de abrir caminhos para analisar a dinâmica socioespacial, levando em

conta a interação de sistemas de ação e sistemas de objeto. Surge uma necessidade, um problema analítico. É preciso tornar o conceito de técnica redutível à simultaneidade de ações que produzem o espaço geográfico. Isso implica em dizer que a técnica também é simultânea, ou seja, é constituída de diferentes sentidos, um sistema aberto a muitos usos.

A teoria dos sítios de Zaoual (2006) nos abre o caminho para compreender essa simultaneidade do fenômeno técnico no espaço. Este ator contrapõe a economia informal, que se desenvolve em escala microscópica, à economia formal dos grandes agentes globais. Aponta para o fato de que nem todas as atividades econômicas estão subordinadas à economia vigente, existindo diversos modos de garantia da sobrevivência. Entender como funciona essa economia informal, esse contraponto às ações dominantes requer um entendimento que nem tudo segue a lógica do grande capital:

As racionalidades operando nas microssociedades e nas economias informais remetem a imperativos diferentes dos do modelo econômico vigente. Conjugam dados comunitários, históricos e culturais que as tornam incompatíveis com as categorias e as leis econômicas do grande capital. (ZAOUAL, 2006, pág. 60)

Desta forma, o conceito de técnica deve ser trabalhado de modo que seja capaz de compreender distintas formas de realização da vida. Formas que nem sempre obedecem a lógica do desenvolvimento moderno, aplicados por forças alheias a cultura e a história dos lugares. Existe por um lado a produção de meios técnicos numa lógica que deseja incluir o homem como elemento de um sistema. Nesta lógica, o homem é definido como: “*homo oeconomicus*, um ser individualista, egoísta e calculista” (ZAOUAL, 2006, pág. 62). Trata-se de uma produção da técnica que exclui o homem enquanto ser provido de cultura e história, e o inclui enquanto algo capaz apenas de manipular objetos, o tornando também objeto.

Por outro lado, existem maneiras de se produzir técnicas que derivam da espontaneidade e criatividade dos sujeitos. O pescador artesanal localiza os cardumes de peixes sem para isso utilizar aparelhos GPS e outros tipos de instrumentos para esta finalidade. O único instrumento utilizado é a percepção, que parte de sua experiência de idas e vindas ao mar em busca do peixe de cada dia. A técnica, neste caso, combina elementos da vida cotidiana, que muitas vezes surge da necessidade, da falta de acesso às tecnologias de última geração, mas que revelam processos de grande criatividade.

Santos (2008) explica que essa criatividade decorre do contraste entre a “lentidão dos corpos” e a “celeridade dos espíritos” na qual se encontram os homens simples (p. 80). O

convívio com uma materialidade, interpretada apressadamente como precária, faz com que os sujeitos desenvolvam suas técnicas utilizando outros elementos presentes em seu meio (na falta de um GPS, utiliza-se como referências para localizar os cardumes a posição de uma rocha ou uma árvore), elementos inimagináveis aos pensamento puramente calculista e instrumentalizado por grandes aparatos tecnológicos. Na verdade, a materialidade desses homens não é precária, ela é exatamente aquilo que ele precisa para desenvolver suas práticas num intenso processo de inventividade.

É nos fazeres cotidianos que se encontram os sentidos da produção técnica que combina criação, cultura, história, política, lazer, em fim, as diversas dimensões da vida urbana. É ali que se pode enxergar o espaço como “obra” (LEFEBVRE, 2006), dinâmico filho do casamento da criatividade com a espontaneidade. São espacialidades que se revelam a cada instante da vida em movimento, não é um movimento retilíneo, como sugere o raciocínio lógico, mas sinuoso, repentino, variante em forma e energia, como ondas do mar. Por isso, a imprevisibilidade perturba a análise, mas ao mesmo tempo enriquece as possibilidades de onde chegar, ou até mesmo de não chegar.

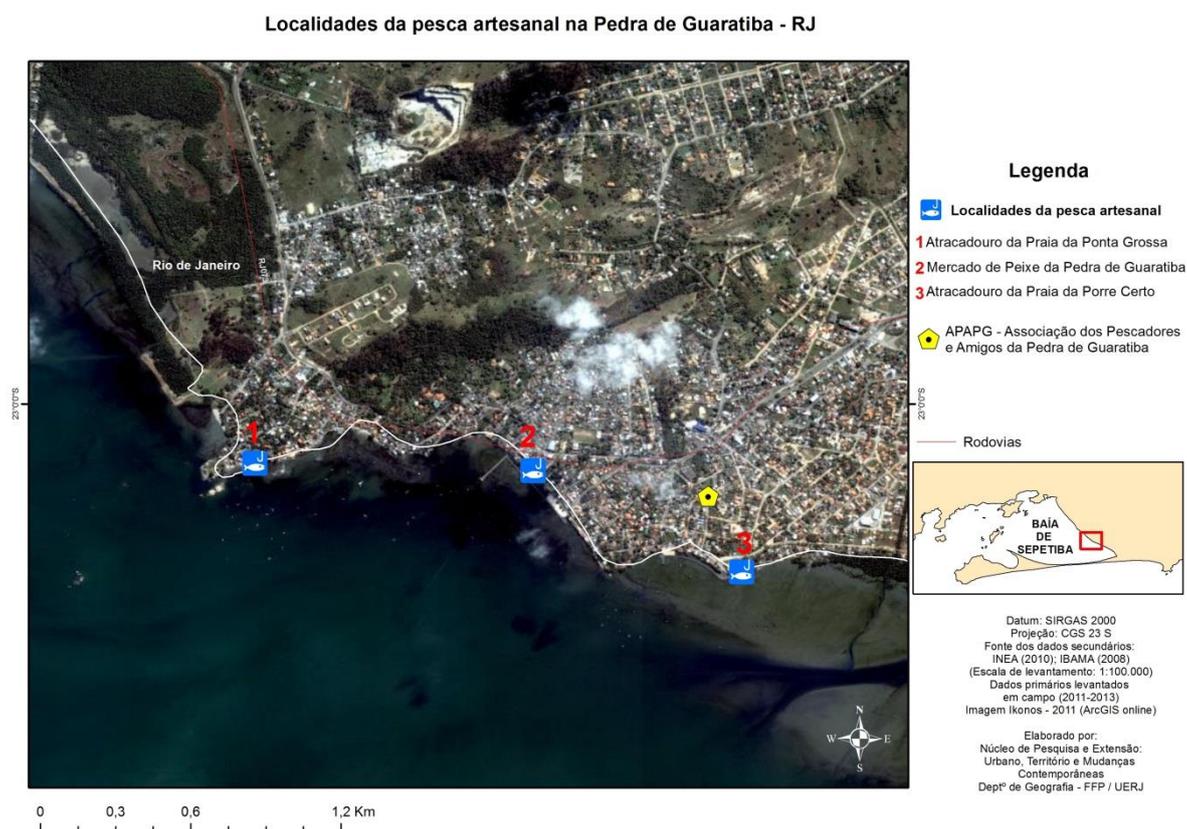
Certeau (2012) diferencia estratégias de táticas nos trajetos e nas espacialidades do homem ordinário nas cidades. No primeiro caso – as estratégias – temos o pensamento dominante que tenta impor aos sujeitos a dominação, coloca abaixo de um pensamento calculista as forças da natureza e dos homens. Com isso reprime as possibilidades de invenção, de criatividade, já mencionados acima. Neste sentido, as técnicas são criadas para dominar, com a intencionalidade de formatar a sociedade, de impor ao espaço um “*próprio* num mundo enfeitado pelos poderes invisíveis do Outro” (CERTEAU, 2012, p. 93).

Com relação às táticas, estas pertencem ao estado de uma suposta fragilidade diante das forças estratégicas, consistem na “arte do fraco” (CERTEAU, 2012, p. 95). A noção de tática empregada pelo autor traz junto à noção de ocasião, ou seja, uma análise das ações no momento em que elas ocorrem. Reside aí a importância de considerar como escala temporal o cotidiano na busca de compreender a produção do espaço pelas ações espontâneas, o que possibilita novos olhares sobre o fenômeno técnico, escapando da lógica calculista e produtivista que impregna este conceito. Amarrado à noção de tática, o conceito de técnica ganha validade para compreender os sujeitos, precisamente os “homens lentos” (SANTOS, 2006) se apropriam dos mecanismos que os marginalizam, e assim criam novas técnicas.

Capítulo II – Pesca Artesanal e Urbanização: as técnicas como meio de sobrevivência dos pescadores artesanais da Pedra de Guaratiba no contexto metropolitano

A Pedra de Guaratiba é um bairro da zona oeste do município do Rio de Janeiro, cuja orla é banhada pelas águas da baía de Sepetiba (mapa 01). Os pescadores artesanais que vivem nesse bairro realizam seu trabalho nas praias que existem nessa localidade e em toda a baía de Sepetiba, onde conseguem os pescados que garantem seus sustentos de suas famílias. Portanto, antes de tratar especificamente das técnicas usadas por esses pescadores, serão apresentadas algumas informações sobre a baía de Sepetiba e o contexto metropolitano que vem se concretizando nessa área do Rio de Janeiro.

Mapa 01: Pedra de Guaratiba



No mapa acima estão localizadas as três localidades onde os pescadores embarcam, e/ou atracam, quando saem para as pescarias na baía de Sepetiba. Foram destacadas três localidades, onde se observou concentração de barcos e pescadores ao longo das visitas realizadas entre os meses de agosto/2013 e julho/2014. Os pontos 1 e 3 do mapa, conhecidos, respectivamente, como “Praia da Ponta Grossa” e “Praia do Porre Certo”,

destacam-se pela grande concentração de barcos que ficam atracados, são também áreas onde os pescadores costumam costurar as redes e se reunirem para conversarem a beira do mar. Já o ponto 2 do mapa é uma ponte de madeira, onde os pescadores atracam quando chegam das pescarias para descarregar e vender os pescados extraídos. Também nessa localidade se verificam muitos barcos atracados, amarrados por cordas. Porém no ponto 2, a circulação de pescadores é maior, devido ao fato de ser o local onde se encontram diversos mercados de peixe.

A baía de Sepetiba, situada na região metropolitana do Rio de Janeiro, vem passando por grande processo de modernização. Naquela região já existiam diversas indústrias, como Furnas, Casa da Moeda, Fábrica da Michelin, NUCLEP, Companhia Ingá Mercantil, dentre diversas outras, mas, desde a primeira década dos anos 2000, estamos presenciando a intensificação de atividades que impõem uma série de impactos socioambientais. Destaca-se, dentre os novos empreendimentos o Porto Sudeste, da empresa MMX, estaleiro e base naval da Marinha, e as futuras instalações da Usiminas e Petrobrás.

Neste capítulo, será abordado como a inserção desse espaço na dinâmica metropolitana do Rio de Janeiro, da qual não se pode dissociar o modo de vida dos pescadores artesanais. Será possível ver que esses pescadores estão inseridos na vida urbana sob dois aspectos: o primeiro, diz respeito aos impactos ambientais oriundos das urbanização, mais precisamente o assoreamento das praias da Pedra de Guaratiba, que atingem diretamente esses pescadores, inviabilizando determinadas técnicas e alterando os ritmos da pesca; em segundo lugar, será abordado como que as próprias técnicas de pesca estão inseridas na dinâmica urbana, através de uma análise dos objetos usados na pesca, comprovando que esses pescadores passam longe de serem sujeitos alheios ao urbano.

2.1 - Assoreamento nas praias da Pedra de Guaratiba: mudanças no espaço, mudanças na pesca

A saída de barco dos pescadores artesanais em busca do peixe de cada dia passa pela necessidade de esperar que as condições de vento, maré, temperatura, dentre outros, estejam favoráveis. No que diz respeito à dinâmica da maré, é um fator determinante, pois, se a água não chegar até a areia da praia, é praticamente impossível para que essas pessoas consigam realizar seu trabalho. E os pescadores dizem que nos últimos anos este processo tem sido ainda mais dificultoso, pois a lama que toma conta das praias nesta área tem aumentado, o que reduz o tempo em que água atinja a praia de modo suficiente para o embarque dos pescadores.

Figura 1: Praia Assoreada na Pedra de Guaratiba



Fotografia produzida na praia da Ponta Grossa, na Pedra de Guaratiba. Quando a maré baixa, a distância entre o espelho d'água da baía e a praia é ocupada por lama. (Junho de 2014).

Montezuma (2007) explica que as praias situadas mais ao fundo da baía de Sepetiba tendem a concentrar maior quantidade de sedimentos em relação às praias próximas a entrada da baía, como é o caso daquelas situadas na Ilha da Madeira ou Mangaratiba. Essa constatação deve-se a hidrodinâmica das águas da baía, na qual as correntes de maré e a energia das ondas perdem força a medida que adentram a baía, fazendo com que os sedimentos se acumulem nesta área, formando cordões de lama próximo às entradas de rio e praia (MONTEZUMA, 2007).

Se a causa para o transporte de sedimentos que assoreiam praias e entradas de rios próximos a Pedra de Guaratiba pode ser tratada como produto da dinâmica física de maré e circulação de sedimentos na água, o mesmo não se pode dizer dos fatores que multiplicam a produção destes sedimentos na baía de Sepetiba. Os pescadores mais antigos explicam que a cerca de 20 anos as faixas de areia eram maiores do que atualmente, assim como o tempo de cheia da maré também o era.

Montezuma (2007) faz um interessante trabalho de investigação para descobrir as causas para o aumento do assoreamento na baía de Sepetiba. Ela trabalha com duas hipóteses: a primeira é elaborada através da percepção dos pescadores da baía de que os sedimentos que assoreiam as praias e rios das áreas de Pedra de Guaratiba e Sepetiba sejam provenientes do processo de dragagem realizado pelo Porto de Itaguaí, visando aumentar o canal para entrada de navios. Ocorre que o Porto de Itaguaí vem passando pro processo de expansão de seus terminais, para receber não só maiores quantidades de navios simultaneamente, como também navios maiores do que aqueles que recebia antes das obras.

A localização deste porto na baía de Sepetiba, o coloca numa posição favorável para escoar a produção de corporações que atuam nos setores de mineração e metalurgia, como Companhia Siderúrgica Nacional, localizada no município de Volta Redonda, da USIMINAS, que atua na extração de minério de ferro na região de Serra Azul/MG (ver figura 2 e mapas 2). Com o aumento da demanda por minério de ferro de países da Ásia como China e Japão, além de outros países europeus como Alemanha e França, o Brasil tem empreendido grandes investimentos para aumentar a sua produção mineral e em infraestrutura de logística, visando às exportações. É neste contexto que a Companhia Docas do Rio de Janeiro, que é quem administra o Porto de Itaguaí, vem realizando obras de dragagem para aprofundamento do canal por onde os navios adentram a baía de Sepetiba.

Figura 2: Localização do Porto de Itaguaí em escala regional



Fonte: Companhia Docas do Estado do Rio de Janeiro, disponível na página: <http://www.portosrio.gov.br/itaguaí/>, acessado em 22/07/2014. O mapa apresenta os acessos terrestres ao porto. É possível verificar a existência de malhas ferroviárias e rodoviárias ligando o porto ao estado de Minas Gerais (de onde vem o minério produzido pela USIMINAS) e ao município de Volta Redonda (onde se localiza a CSN). Além disso, a linha tracejada na cor vermelha indica a construção do arco rodoviário metropolitano que ligará o Porto ao complexo petroquímico – COMPERJ, que está sendo construído no município de Itaboraí.

Mapa 2: Localização do Porto de Itaguaí em escala local



Conforme consta no Estudo de Impacto Ambiental (2007) para a obra de dragagem, o volume de sedimentos dragado chega a aproximadamente cinco milhões de metros cúbicos. Montezuma (2007) explica que este processo aumenta a turbidez da água com a ressuspensão de sedimentos, abrindo possibilidade para que estes sejam transportados para as áreas de fundo de baía.

A segunda hipótese que Montezuma (2007) trabalha para compreender o assoreamento destas praias é a de que os sedimentos chegam pelos rios que desaguam na baía de Sepetiba. Ela considera que o aumento de sedimentos nesta área está associado aos processos de ocupação na bacia de drenagem à baía de Sepetiba. A autora argumenta que o aumento populacional dos bairros de Santa Cruz, Campo Grande e Guaratiba, desde a década de 1970, assim como a ocupação industrial nestes mesmos bairros, geram aumento na carga de sedimentos despejados na bacia de drenagem.

O crescimento populacional, aliado ao desenvolvimento industrial, além da poluição inerente, trouxe também questões como a destruição dos ecossistemas periféricos à Baía, os aterros, o uso desordenado do solo e seus efeitos impactantes, em termos de assoreamento, sedimentação e inundação. (MONTEZUMA, 2007, pág. 21)

Dentre as indústrias destacadas por esta autora, como geradora de sedimentos com potencial de assorear os rios e as praias constam a Companhia Mercantil Ingá e a COSIGUA – Companhia Siderúrgica Guanabara. A primeira, entrou em falência em 1997 e deixou como passivo ambiental um estoque de metais acumulados durante 30 anos no local de produção (MONTEZUMA, 2007, pág. 20). Ela explica que os sedimentos empilhados no pátio da Ingá constantemente atingiam os rios por ação das chuvas, já que esta pilha de sedimentos ficava exposto em local aberto¹. Já a COSIGUA, lança diariamente cerca de 119.000 m³ de efluente líquido no canal de São Francisco, contendo grandes volumes de rejeitos industriais (MONTEZUMA, 2007, pág. 21).

Somasse a isso sedimentos provenientes de atividades agrícolas distritos industriais de Santa Cruz e Nova Iguaçu, que chegam a baía de Sepetiba drenados pela bacia do Guandú e outros rios da região. Estes rios também transportam grandes volumes de resíduos das casas, que atingem os cursos d'água por meio de fossas e valas que escoam o esgoto urbano (MOTEZUMA, 2007). A autora ainda destaca o precário sistema de coleta e depósito do lixo urbano, no qual são comuns os lixões construídos às margens dos rios que desaguam na baía de Sepetiba, tendo como exemplo mais grave o lixão de Japeri (MONTEZUMA, 2007, pág. 22).

Os estudos de Montezuma (2007) concluíram, por meio de análises do comportamento da maré, dos ventos, da força hidráulica dos rios que desaguam na baía de Sepetiba, que os sedimentos que assoreiam a região onde esta situada a Pedra de Guaratiba são gerados em maior quantidade nas áreas que margeiam os rios, portanto são provenientes da ocupação de moradias e indústrias ao longo da bacia de drenagem. Ela

¹ A companhia Ingá Mercantil estava localizada na Ilha da Madeira, próximo ao Porto de Itaguaí. Após sua falência em 1997, foi deixada no local uma grande pilha de rejeitos industriais contendo metais pesados, como o Cádmiio, Mercúrio e Chumbo. Parte desses poluentes atingia a baía de Sepetiba transportados pela água da chuva (PINTO, 2005). Atualmente o terreno pertence à empresa USIMINAS, enquanto que a pilha de rejeitos já não se encontra mais no local (não foram encontradas, durante a pesquisa, informações sobre o destino desses poluentes).

explica que os sedimentos ressuspensos pelas obras de dragagem do porto podem seguir para outros destinos que não as praias, de acordo com as correntes de maré, diferente dos sedimentos gerados ao longo dos cursos dos rios que tendem a chegar na baía. (MONTEZUMA, 2007, pág. 90). Além disso, ela ainda frisa que assoreamento dessa área já vinha ocorrendo lentamente antes das obras de dragagem do porto.

Esta conclusão contradiz ao que afirmam muitos pescadores da baía de Sepetiba, que explicam que o assoreamento ficou muito forte após as obras de dragagem do porto. Destacasse que o trabalho de Montezuma (2007) se sustenta em modelos de análise, cujas variáveis se limitam ao método da inferição do comportamento das correntes de maré e ventos no momento das dragagens. Haveria de se questionar a possibilidade de, no período em que ocorreram as dragagens, terem ocorridos eventos estranhos a esse comportamento inferido.

Independente se o assoreamento é provocado por sedimentos gerados pelas técnicas de dragagem do porto ou por um conjunto de técnicas que resulta em despejos de resíduos industriais ou domésticos nos rios que compõem a bacia de dragagem, conhecer as análises de Montezuma (2007) possibilitou a compreensão, em termos técnicos/científicos, de algo que os pescadores da Pedra de Guaratiba descobrem todos os dias. Que o conjunto de usos, estranhos ao modo que essas pessoas sempre viveram nesse lugar, produzem um espaço que não lhes permite viver da mesma maneira que viviam outras gerações passadas. Ou, que até mesmo as suas próprias práticas de pesca já não podem ser mais semelhantes ao modo como a realizavam vinte ou trinta anos atrás.

Os pescadores entrevistados durante a pesquisa falam de como eram as pescarias há tempos atrás, explicam que sempre foi um trabalho árduo, pois se utilizavam de barcos pesados, grandes e de madeira densas em termos de volume. Não se usava motores, a movimentação dos barcos dependia unicamente da força e movimento dos braços sobre os remos. Porém, o trabalho duro era compensado por fartura de peixes, seja em quantidade de espécies seja em distribuição por toda a baía. Neste segundo aspecto - a farta distribuição de pescados pelas águas da baía – comentam que era possível pescar na praia, ou seja, aquele pescador que não tem barco ou que não quisesse sair pro mar, também tinha possibilidade de conseguir o peixe que garantiria o sustento de sua família.

Sobre a pesca na faixa de areia da Pedra de Guaratiba e/ou na beira do rio Piraquê, antes do processo de assoreamento, os pescadores falam de três tipos de técnicas que eram frequentemente usadas para a pesca de diversas espécies de pescado, com destaque para a Tainha e o Robalo. São as técnicas conhecidas pelos pescadores da Pedra de Guaratiba como “Candango”, “Couro” e “Pesca de Tarrafá”.²

O “Candango” é uma técnica que usa rede, cujo tamanho da malha depende da espécie que se pretende pescar. Quanto maior o pescado, maior deverá ser a malha. Em tipos de pesca que usam redes os pescados – variados tipos de peixe e o camarão – são emalhados na rede pela cabeça, por isso a importância do tamanho da malha ser adequado ao tamanho do pescado pretendido. No caso da técnica “candango”, era praticada na Pedra de Guaratiba em dupla, sendo que os pescadores ficavam na beira da praia, com a água atingindo, aproximadamente, o nível da cintura. As duas pessoas esticavam a rede contra a corrente de maré, visando cercar os animais entre a rede e areia. Desta forma conseguiam pescar, principalmente, sardinha e camarão.

A técnica conhecida como “Couro” também usava rede e era praticada por dois pescadores à beira da praia, porém seu funcionamento era completamente diferente. Nessa pescaria era necessário o uso de uma pequena embarcação. Um pescador ficava na água, também com a água atingindo a altura aproximada da cintura da pessoa. Este segurava um extremidade da rede, enquanto o outro pescador remava no barco, puxando a outra extremidade da rede. O pescador no barco fazia o movimento em forma de círculo, até chegar no pescador em pé na água. Quando esse movimento era completado, os dois pescadores puxavam a rede para a areia, recolhendo assim, os pescados emalhados – tainha, sardinha, pescadinha, parati, camarão, entre outros pescados.

Já a “pesca de tarrafá” pode ser praticada individualmente ou em dupla. A tarrafá é um instrumento de pesca – uma rede de náilon em forma de círculo – que permite capturar pequenas quantidades de peixes por pescaria, geralmente é praticada para sustento próprio do pescador e sua família. A rede em circunferência fica presa à uma corda, que é por onde o pescador segura a rede. Os pescadores da Pedra de Guaratiba praticavam esse tipo de

² Os nomes de técnicas de pesca que aparecem nesse trabalho são usados conforme foram mencionados pelos pescadores nas entrevistas. O uso das aspas se deve ao fato de que os nomes podem variar de acordo com a região ou estado do país, ou até mesmo podem ser diferentes dos nomes usados por pescadores de localidades vizinhas.

pesca na beira da praia, lançando a tarrafa, com a rede aberta, na água para capturar peixes e camarão.

As técnicas do “Candango” e do “Couro” já não podem mais serem praticadas na Pedra de Guaratiba, pois, além da faixa de areia ter diminuído drasticamente com o assoreamento, a lama na beira do que restou da praia inviabiliza essas praticadas conforme descritas acima. Os pescadores explicam que o principal motivo para que essas técnicas não possam ser praticadas com o assoreamento é o risco de afogamento na lama. Pois, os cordões lamosos formados na beira da praia são muito profundos (não se sabe ao certo a profundidade, mas sabe-se que é suficiente para afogar uma pessoa). Além disso, com o aumento da lama, o espelho d’água fica mais distante da faixa de areia. Assim, mesmo quando o nível da maré enche, não é suficiente para que os cardumes circulem próximos à praia. A “pesca de tarrafa” é praticada na baía de Sepetiba, principalmente quando durante as pescarias de camarão ou tainha, enquanto a rede está esticada na água, o pescador usa a tarrafa para conseguir mais peixes. Porém, não é mais praticada nas praias da Pedra de Guaratiba, pelos mesmos motivos já explicados.

Portanto, o assoreamento das praias dessa localidade pois fim a esses tipos de pesca, dificultando as práticas daqueles pescadores com menos recursos para pescar em áreas mais distantes. Além disso, provoca o aumento na jornada de trabalho e do esforço físico para muitos pescadores de beira de praia, alterando a dinâmica do trabalho e até a organização familiar dessas pessoas. Destaca-se que essas técnicas eram muito utilizadas pelos filhos dos pescadores, que ainda estavam aprendendo os conhecimentos pesqueiros, mulheres e idosos que, por alguma limitação física ou de tempo, não podiam sair de barco para pescar.

2.2 - Recursos materiais para a prática da pesca artesanal na Pedra de Guaratiba

A dinâmica espacial, já descrita no decorrer deste capítulo, e as consequentes transformações espaciais da baía de Sepetiba nessas últimas décadas vem impondo aos pescadores da Pedra de Guaratiba a busca por novos meios de conseguir o peixe de cada dia. Se essas pessoas não estão alheias à trama de relações sociais que se desenvolvem no lugar onde vivem, inserindo-os, ainda que dramaticamente, naquilo que Riberio (1997)

chama de vida metropolitana, também suas técnicas de pesca não escapam desse jogo de relações cotidianas.

As técnicas de pesca, observadas durante a pesquisa na Pedra de Guaratiba, são realizadas pela combinação dos conhecimentos dos pescadores sobre as espécies de pescado, condições do clima e do mar, etc. com o manejo de diversos objetos que possibilitam a navegação e captura dos pescados. Os objetos constituem a condição material, da qual esses pescadores necessitam para realizar seu trabalho, mas de nada serviriam se não fossem os conhecimentos construídos socialmente entre esses homens e mulheres.

Em outras palavras, não basta uma pessoa comprar um barco motorizado, rede e iscas que se tornará um pescador, pois lhe faltaria à sabedoria necessária para conseguir enfrentar a árdua luta pela sobrevivência do mar. Essa sabedoria não é algo mensurável ou classificável, é algo que pertence a uma dimensão muito rebelde e fugidia da vida, justamente o próprio ato de viver. De modo, que são conhecimentos adquiridos com a experiência de uma vida na pesca e desenvolvidos cotidianamente no convívio – entenda-se, troca de experiências – com outras pessoas que também dependem desses conhecimentos para sobreviver.

O homem adquire então meios para realizar sua revanche sobre o meio material, imbuído de um espírito criativo, cuja motivação se encontra no enfrentamento da necessidade. Deste modo, uma peça queimada de um motor de barco pode ser substituída por outra, pertencente ao motor de uma geladeira. Do mesmo modo que um colete salva-vidas com sua lanterna pode ser convertido em um sinalizador, que avisa ao pescador a localização da rede no mar, durante a noite escura. São variadas as formas de apropriação dos objetos e seu funcionamento que provam que, diante da necessidade imposta por esses objetos, a criatividade humana é capaz de reinventar os meios de sobrevivência.

Concordando que Santos (2006) está certo quando diz que os objetos não possuem realidade própria, analisamos o complexo sistema envolvido na constituição das técnicas de pesca artesanal praticadas pelos pescadores da Pedra de Guaratiba. Num esforço de compreender o modo que as práticas desses pescadores estão inseridas nas transformações socioespaciais, buscou-se identificar e caracterizar a realidade que produz os abjetos técnicos da pesca.

Uma das técnicas mais comuns de se ver praticadas pelos pescadores da Pedra de Guaratiba na baía de Sepetiba é conhecida como “caceia”. Trata-se de um método de pesca, na qual a rede é estendida na água da baía numa posição vertical, semelhante à posição que fica uma rede de voleibol. O pescador que usa dessa técnica deve estar atento à direção da corrente de maré, pois a rede deverá ficar aberta de frente para a corrente, de modo que se a posição não for adequada, dificilmente conseguirá algum pescado. Concorrem para a compreensão desse método de pesca ainda, outros fatores como a dinâmica da circulação de cada tipo de pescado. Na pesca do camarão, por exemplo, essa técnica é muito praticada durante a noite, pois é quando grandes grupos de camarão circulam junto com a maré, fazendo um movimento na água, que os pescadores chamam de “serão”³.

Nas técnicas que utilizam rede, como no caso da “caceia”, são os próprios pescadores que confeccionam seu instrumento de captura do pescado. É comum ver nas praias da Pedra de Guaratiba pescadores costurando suas redes para confecciona-las ou reforma-las. Em geral, para a confecção da redes, se utiliza linha de nylon, comprada na forma de bobinas em lojas do centro do bairro Campo grande, município do Rio de Janeiro.

³ O termo “serão” foi usado pelos pescadores para explicar que durante a noite o camarão circula em grandes grupos pela água, ou seja, passeiam pela baía, possivelmente em busca de alimentos. Neste momento, esses animais costumam nadar seguindo a corrente de maré, o que justifica a necessidade do pescador estar atento à direção da corrente de maré.

Figura 3: Rede de Pesca



Foto: Pescadores vistoriando e preparando a rede de pesca antes de saírem para a pescaria na baía de Sepetiba. (Junho/2014)

O nylon, usado para confeccionar as redes de pesca, é um tipo de fibra polímera, que resulta de técnicas da engenharia química usadas na indústria têxtil como alternativa ao uso do algodão e outros materiais. A maior parte da produção desse material esta na Ásia, sobretudo em países como China e Taiwan, e Estados Unidos. No Brasil, a produção desse material se faz com uso de tecnologias importadas do Japão e da Alemanha, países que detém centros de pesquisas e desenvolvimento no setor têxtil e lideram em exportações de máquinas para a produção de nylon pelo mundo.⁴

Para pescarem no mar da baía de Sepetiba, a maioria dos pescadores da Pedra de Guaratiba usam barcos do tipo caico, um tipo de embarcação que costuma medir entre seis e nove metros de extensão entre a proa (parte da frente do barco) e a popa (parte de trás do barco). Esses barcos construídos com madeiras leves, o que facilita o deslocamento do barco por cima da lama ou em águas muito rasas no momento de embarque. São embarcações com capacidade de carregar cerca de cem quilos de pescado.

⁴ Informações adquiridas através do relatório do “Projeto FEUP”, intitulado “Produção de Nylon” da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, 2010.

Figura 4: Barcos mais usados pelos pescadores da Pedra de Guaratiba



Foto: Barcos do tipo caico, atracados na Pedra de Guaratiba. (junho/2014)

A propulsão desses barcos é realizada num momento pelos remos, contando aí com a força física dos pescadores. Como as praias da Pedra de Guaratiba se encontram assoreadas pela lama, o uso dos remos se faz necessário nos momentos de embarque e desembarque. Dependendo da maré, os pescadores tem que remar durante períodos de tempo que podem chegar até vinte minutos, seja na saída da praia para a pescaria ou quando atracam na volta para casa.

Já distantes da praia, no mar da baía de Sepetiba, os pescadores navegam com o uso de motores de popa⁵, cujo tipo e potencia podem variar muito, dependendo das condições financeiras do pescador ou da parceria do barco. Há situações em que o pescador consegue economizar alguma quantidade de dinheiro ou, em casos mais raros, acessar algum crédito (sobre isso será discutido mais a frente). Nesses casos, é possível ver pescadores usando motores importados de marcas conhecidas como Honda, Yamaha e Mercury, cuja potencia varia entre 15 e 40 HP (Cavalos de Potencia). Esses motores permitem uma navegação mais rápida pela baía e exige menos esforço físico do pescador, porém o preço é muito custoso, podendo chegar a uma importância de seis mil reais, se for comprado novo. Existe

⁵ Os caicos usados pelos pescadores artesanais da Pedra de Guaratiba, quando motorizados, funcionam com o motor acoplado na parte traseira do barco.

ainda a possibilidade de o pescador comprar um motor usado, nesse caso o valor diminui, mas ainda não condiz com a realidade da maioria desses trabalhadores.

A outra possibilidade para que os pescadores usem motor para a propulsão de seus barcos é a aquisição de motores menos potentes, com força de cerca de 4 HP (Cavalos de Potência). São motores que até reduzem o esforço físico do pescador, se comparado com a navegação a remos, porém o tempo de circulação no mar é bem maior e tornam as pescarias mais demoradas.

Figura 5: Motor de popa, relativamente mais potente



Foto: Motor de popa de 15HP (Cavalos de Potencia) da marca Honda, já acoplado no barco, pronto para que o pescador possa sair para a pescaria. O preço desse motor no mercado varia entre R\$ 5.000,00 e R\$ 7.000,00, se comprado novo. (Junho/2014)

Figura 6: Motor de popa, relativamente menos potente



Foto: Motor com potencia de 7HP (Cavalos de Potência) da marca kawashima, cujo valor varia entre R\$ 600,00 e R\$ 800,00, se comprado novo. Observe na foto, que a haste que liga a hélice ao motor tem um pedaço de madeira improvisado pelo pescador. (Junho/2014)

Alguns pescadores explicam que o uso desses barcos, pequenos e leves, reduz as dificuldades de embarcar e atracar nas praias assoreadas, como é o caso das praias da Pedra de Guaratiba. Explicam também que são barcos com capacidade de carga suficiente para a quantidade de pescado que conseguem capturar atualmente na baía de Sepetiba. Esses barcos estão longe de configurar qualquer tipo de inferioridade desses pescadores diante da modernidade, mas o contrário, esses barcos são a expressão material da capacidade destas pessoas de enfrentar o lado mais perverso da lógica modernizante.

A perversidade que se mostra diariamente aos pescadores artesanais não se limita ao assoreamento da pesca ou aos diversos outros impactos ambientais que essas pessoas são submetidas. Também as formas como essa lógica se combina com o funcionamento dos aparelhos de Estado, instituições financeiras, entre outras, ampliam os efeitos da desigualdade no acesso aos possíveis ganhos, seja na forma de obtenção dos objetos modernos, seja na garantia de direitos para os mais pobres. Isso é perceptível na grande

dificuldade que esses pescadores encontram para acessar linhas de créditos ou programas do governo para beneficiamento da economia pesqueira, por exemplo, o PRONAF⁶.

Rainha (2013) fez um estudo revelador sobre as dificuldades dos pescadores artesanais da Pedra de Guaratiba em acessar o PRONAF, expondo os requintes da burocratização do Estado como elementos do distanciamento entre o planejamento estatal para o setor pesqueiro e a realidade na qual diversos pescadores fazem seu trabalho. Ele menciona diversos elementos que dificultam aos pescadores o acesso a esse crédito, tais como: exigência de documentação pessoal, exigências documentação que comprovem que os pescador exerce esse trabalho, exigência de projetos técnicos para incremento da pesca (projetos que deverão ser elaborados pelo pescador com auxílio técnico de instituições públicas ou privadas), meios de divulgação do programa (realizada por meio de páginas na internet), dentre outros (RAINHA, 2013, pág. 54-55). De modo que se estabelece uma enorme contradição entre os propósitos deste programa, de possibilitar que os pescadores artesanais invistam em incrementos técnicos para seu trabalho, e a estrutura burocrática na qual o PRONAF é executado, impedindo que muitos pescadores consigam efetivamente se fazer valer desse direito:

A institucionalidade do PRONAF coloca em xeque a disposição que os pescadores possuem para irem à busca dos recursos. Muitos ainda não possuem sequer sua documentação básica, como o Registro Geral (RG) e Certidão de Nascimento, por exemplo, o que os impede não somente de acessar as políticas públicas destinadas a atividade pesqueira, mas também e, sobretudo, de ir em busca dos direitos comuns a todo cidadão brasileiro, como, por exemplo, o direito ao voto. (RAINHA, 2013, pág. 55)

Portanto, as técnicas de pesca se fazem por meio do uso de objetos produzidos nas indústrias, como é o caso das redes de nylon e dos motores, mas não é a lógica do mundo corporativo das grandes firmas que permite a sobrevivência dos meios de produção e de vida desses pescadores artesanais. Os mecanismos de fomento do Estado e/ou das instituições financeiras não são adequados aos diversos modos de sobrevivência que se encontram no espaço geográfico, convertendo-se, assim, em mais formas de exclusão. Resta a esses sujeitos buscarem outras formas de sobrevivência.

⁶ Programa de Fortalecimento à Agricultura Familiar (PRONAF), o qual busca financiar o incremento da produção de pequenos produtores rurais (dentre eles pescadores e aquicultores) que realizam seu processo de trabalho sob o regime familiar. (RAINHA, 2013)

Nesse sentido, esses pescadores estão um passo a frente na realização de uma economia autossustentável, tendo como base a solidariedade, seja de gerações ou de vizinhança. O uso da rede depende mais do que a produção do nylon ou a compra do mesmo nas lojas varejistas. Depende de o pescador saber costurar as redes, substituindo os fios danificados pelos novos, mas sem poder desperdiçar aqueles que ainda servem para emalhar os peixes. Para tecer os novos fios na rede danificada é preciso ter noções, não só da costura, mas também da simetria das malhas, ou seja, saber a posição correta de cada nó na rede.

Quanto aos motores dos barcos, o pescador não pode se dar ao luxo de usa-los sem os devidos cuidados, pois nesse caso qualquer desleixo significará a impossibilidade de conseguir o seu sustento. Se o motor pifar, não poderá o pescador, pelos motivos já identificados no trabalho de Rainha (2013), contar com auxílios financeiros do Estado. E não será também o mercado que lhe estenderá a mão (invisível no sentido próprio da palavra) na hora difícil, pois a revenda desses motores nas grandes lojas varejistas é feita com sistemas de crédito que não abrangem o trabalho informal e/ou perfil de renda dos pescadores.

No conserto do motor, o pescador conta com recursos que burlam a irredutibilidade do sistema financeiro e do mercado, trata-se dos próprios conhecimentos ou dos conhecimentos de amigos da pesca, compartilhados em cooperação mútua. Alguns pescadores explicam que aprenderam a consertar o motor do barco com um parente ou amigo, e ao longo do tempo vão fazendo consertos para os amigos. O pagamento pelo serviço varia, pode ser uma parte da pescaria, o perdão de algum dinheiro emprestado outrora, ou num sistema de crédito caracterizado pelo popular “uma mão lava a outra”.

Assim, as técnicas usadas pelos pescadores artesanais congregam diversos elementos que vão muito além da dinâmica da lógica dominante da modernização. Elas nos fornecem dados de como no espaço geográfico podemos encontrar Outras formas de apropriação dos objetos produzidos pelo grande capital. São experiências que revelam que as pessoas simples não estão passivas diante das ações hegemônicas, pois o convívio com a necessidade demanda ações libertárias.

Considerações Finais

Este trabalho possibilitou aprendizados valiosos sobre o convívio das pessoas simples com as desigualdades no espaço geográfico. Em um contexto de intensa modernização no qual vem passando a metrópole do Rio de Janeiro, o direito aos espaços públicos e os valores humanos são ignorados em favor das ações que reproduzem a lógica hegemônica.

A técnica mostra suas faces, se por um lado pode ser um elemento que conduz a desigualdade, por outro, quando apropriada pela inteligência das pessoas simples pode revelar grandes avanços nos processos de resistência. Nesse sentido, é importante compreender as formas de apropriação das técnicas como formas de resistência, como luta pela preservação de valores que insistem em sobreviver à processos de destruição.

As mudanças espaciais no entorno da baía de Sepetiba, engendradas pela expansão urbana da metrópole do Rio de Janeiro para a zona oeste desde a década de 1960, e que se intensifica desde a década de 2000, provoca grandes destruições das condições de sobrevivência da pesca artesanal. A fartura de pescado e a possibilidade de pescar na praia desaparecem, levando junto a realização de uma vida dura, mas compensada pela felicidade fazer o que gosta.

Assim, estudar o uso das técnicas de pesca artesanal na baía de Sepetiba nos possibilitou entender que na metrópole não existe apenas os atores hegemônicos, mas também aqueles que estabelecem outras formas de vida. A vida na pesca é caracterizada pela existência de muitos saberes, que atravessam gerações, dialogando com o tempo e o espaço. O espaço, modificado historicamente pelas relações sociais, coloca novos desafios a serem superados. É no enfrentamento destes desafios que consiste a orientação para o futuro.

Referencia Bibliográficas

CERTEAU, Michel de. A invenção do cotidiano: 1. Artes de fazer. 19. Ed. Tradução de Ephraim Ferreira Alves. Petrópolis: Vozes, 2012.

ELLUL, Jacques. A Técnica e o Desafio do Século. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1968.

LEFEBVRE, Henri. *A produção do espaço*. Trad. Doralice Barros Pereira e Sérgio Martins (do original: *La production de l'espace*. 4e éd. Paris: Éditions Anthropos, 2000). Primeira versão :2006

MASSEY, Doreen. Pelo Espaço: Uma nova política da espacialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

MONTEZUMA, Patrícia Ney de. Impactos nos processos de assoreamento na baía de Sepetiba-RJ, de sedimentos oriundos da bacia contribuinte e de dragagens portuárias. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: UFRJ, 2007.

RAINHA, Felipe Andrade. A Pesca Artesanal e a Política Pública: A trajetória de um pescador artesanal na busca pelo crédito do PRONAF. Monografia de Especialização. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013.

SANTOS, Milton. *A natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. 4ª ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

_____. *Técnica, Espaço, Tempo: Globalização e Meio Técnico-científico-informacional*. 5ª edição – São Paulo: Editora da Universidade do Estado de São Paulo, 2008.

_____. *Por uma outra Globalização: do pensamento único a consciência universal*. 17ª Ed. Rio de Janeiro: Record, 2008.

ZAOUAL, Hassan. Nova economia das iniciativas locais: uma introdução ao pensamento pós global. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.